

Bab 1 Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Tata kelola Teknologi Informasi (TI) dalam sebuah perusahaan menjadi sangat penting ketika penggunaan TI memberikan pengaruh besar dalam membantu proses bisnis dan mencapai tujuan perusahaan. Oleh karena itu strategi bisnis yang dijalankan harus selaras dengan strategi TI yang dibuat. Selain itu berbagai kebijakan yang dibuat oleh perusahaan harus mempertimbangkan beberapa aspek yang menjadi otoritas pengembangan TI seperti yang dikemukakan oleh Sambamurthy dan Zmud (1999) bahwa tata kelola TI memberikan sebuah pola dari otoritas atau kebijakan terhadap aktivitas atau proses TI. Otoritas yang dipilih harus menyesuaikan dengan sumber daya TI yang ada sehingga perlu dilakukan beberapa manajemen sumber daya TI.

Manajemen sumber daya TI yang baik mampu menghindari kegagalan penerapan tata kelola teknologi TI dalam perusahaan. Menurut Everett dan Rogers (2003), “Kegagalan penerapan tata kelola TI dapat terjadi karena inovasi teknologi tidak sesuai dengan kebutuhan yang ada dan tidak mampu memahami sistem yang berlaku”. Dengan adanya manajemen sumber daya TI pada Universitas Teknologi Yogyakarta (UTY) akan mampu melakukan pengelolaan TI pada proses bisnis khususnya dalam meningkatkan Proses Belajar Mengajar (PBM) di laboratorium komputer. Sejarah perkembangan UTY memberikan pengaruh sangat besar pada Manajemen sumber daya TI pada laboratorium komputer. Awal berdirinya UTY berdirinya UTY merupakan gabungan dari tiga sekolah tinggi swasta yaitu: STIEYO (Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Yogyakarta), ABAYO (Akademi Bahasa Yogyakarta) dan STIMIK Dharma Bangsa. Penggabungan tersebut membawa pengaruh besar pada manajemen di berbagai operasional, dan tentunya manajemen mengalami tantangan dan perkembangan. Hal paling berat yang harus dihadapi saat itu adalah penyesuaian kebijakan dan manajemen berbagai sumber daya yang masih minim, salah satunya adalah manajemen sumber daya laboratorium komputer.

Sering terjadinya pergantian pejabat struktural dan fakultas dalam waktu yang tidak menentu dapat membuat perencanaan tidak berjalan secara sempurna sehingga mengakibatkan sulit tercapainya visi dan misi laboratorium. Menurut Moynihan dan Pandey (2007), “Perencanaan strategis dan pengukuran kinerja memberikan prosedur organisasi untuk mengidentifikasi dan menjalankan misi organisasi serta peran karyawan dalam mencapai misi tersebut”. Selain itu jumlah laboratorium masih minim dan digunakan oleh banyak prodi sehingga berbagai macam *software* dari berbagai prodi di-*instal* dalam satu komputer.

Laboratorium Fakultas Sains dan Teknologi (FST) mempunyai 300 komputer yang terbagi menjadi 6 laboratorium, sedangkan satu laboratorium dipakai untuk lima prodi dan *software* yang terinstal di setiap komputer sebanyak 36 *software*. Hal ini dapat menimbulkan masalah pada komputer dari segi *hardware* dan segi *software*, komputer dengan spesifikasi yang rendah akan mengakibatkan komputer sering *error* dan lambat karena setiap *software* mempunyai kompatibilitas yang berbeda sehingga tidak semua *software* bisa dijalankan dalam satu jenis sistem operasi dan satu jenis spesifikasi komputer. Selain itu ada juga *software* yang memiliki port yang sama dengan *software* lain sehingga tidak bisa diinstal bersama dalam satu komputer, akibatnya salah satu *software* tidak bisa dijalankan (*error*), misalnya *software* XAMPP dengan SQL Server yang kedua-duanya memiliki port yang sama. Sedangkan dari segi *brainware* masih ada beberapa kendala pada penggunaan laboratorium komputer oleh mahasiswa, dosen dan asisten dosen, serta masalah-masalah pengelolaan yang dilakukan oleh admin laboratorium, dan admin jaringan.

Software yang dipakai dosen dalam mengajar praktikum di lab terkadang tidak sesuai dengan SAP yang dibuat, hal ini dikarenakan setiap dosen memiliki tingkat penguasaan *software* yang berbeda-beda sehingga praktikum lebih mengacu pada *software* yang dikuasai dosen ketimbang SAP yang telah dibuat. Fungsi asisten dosen dalam praktikum juga masih belum jelas, apakah asisten dosen itu sebagai pengganti atau pendamping. Jika sebagai pendamping maka yang wajib mengajar praktikum adalah dosen dan asdos hanya membantu dosen mengajar, sedangkan jika fungsi asdos sebagai pengganti maka yang wajib mengajar praktikum adalah asdos. Ketidakjelasan fungsi ini tentunya akan berpengaruh pada penilaian kinerja dosen yang dilakukan oleh mahasiswa dalam presensi serta mempersulit admin lab dalam melakukan rekapitulasi kehadiran dosen dan kesesuaian materi dengan SAP yang diajarkan dosen.

Pembagian *bandwidth internet* di laboratorium komputer yang dilakukan oleh admin jaringan juga masih belum efisien karena pembagiannya didasarkan pada matakuliah yang menggunakan koneksi *internet* saja, sedangkan untuk matakuliah yang tidak menggunakan *internet* maka akan

dimatikan *internet*-nya. Cara seperti ini tentunya mengakibatkan ketidakpuasan pada dosen dan mahasiswa sebagai pengguna laboratorium komputer, bagi dosen *internet* sangatlah membantu dalam proses belajar mengajar yang dilakukan, sedangkan bagi mahasiswa mendapatkan akses *internet* merupakan hak yang harus didapat oleh mahasiswa karena itu merupakan fasilitas yang diberikan kampus.

Berbagai masalah yang ada tersebut menunjukkan bahwa tata kelola IT pada laboratorium komputer masih belum bisa dimanajemen dengan baik sehingga dalam melakukan pelayanan (*service*) terhadap pengguna kurang maksimal. Selain itu beberapa komputer juga belum bisa mendukung (*support*) terhadap beberapa *software* yang ada, oleh karena itu peneliti menggunakan domain DSS (*Deliver, Service, Support*) pada *framework* COBIT 5 sebagai kerangka yang dapat membantu laboratorium dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya *hardware, software* maupun *brainware* agar lebih efektif dan efisien. COBIT 5 menggunakan lima prinsip dasar dalam pengelolaan dan manajemen *IT Governance* (ISACA, 2012), dan salah satu prinsip tersebut COBIT 5 dapat terintegrasi dengan *framework* lain. Oleh karena itu peneliti mengintegrasikan COBIT 5 dengan *Balanced Scorecard* (BSC) pada tahap evaluasi proses bisnis. Pada COBIT 5 sebelum melakukan manajemen dan tata kelola IT harus melakukan proses evaluasi proses bisnis terlebih dahulu, akan tetapi evaluasi tersebut tidak dijelaskan langkah-langkahnya. Sedangkan pada BSC untuk melakukan evaluasi proses bisnis harus melalui sembilan tahapan sehingga proses evaluasi BSC tersebut akan diintegrasikan dengan proses evaluasinya COBIT 5.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, didapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berada di level manakah manajemen sumber daya TI pada laboratorium komputer yang ada saat ini?
2. Bagaimana perbandingan manajemen penggunaan *software, hardware* dan tata kelola laboratorium komputer di setiap prodi?
3. Bagaimana evaluasi proses manajemen sumber daya TI laboratorium komputer menggunakan *Balanced Scorecard* (BSC)?
4. Bagaimana perspektif COBIT 5 terhadap hasil evaluasi strategi TI (BSC) terhadap manajemen sumber daya TI pada laboratorium komputer, dan rekomendasi apakah yang diberikan COBIT 5 untuk melengkapi kekurangan strategi TI pada BSC?

1.3. Batasan Masalah

Pada penelitian ini ada beberapa batasan masalah yang akan diteliti, antara lain:

1. Penelitian dilakukan pada laboratorium komputer Fakultas Sains dan Teknologi (FST).
2. Penyelarasan strategi TI dan evaluasi manajemen sumber daya TI laboratorium komputer menggunakan konsep *Balanced Scorecard* (BSC) dengan melalui sembilan langkah evaluasi.
3. Domain COBIT 5 yang digunakan sebagai perspektif hasil evaluasi BSC yaitu domain *Deliver, Service, Support* (DSS) dan *Evaluate, Direct, Monitor* (EDM).
4. Manajemen laboratorium komputer terdiri dari manajemen *software*, manajemen *hardware*, dan manajemen *brainware*.
5. *Stakeholder* laboratorium terdiri dari admin laboratorium, admin jaringan, dosen praktikum, asdos praktikum, dan mahasiswa.

1.4. Tujuan Penelitian

Dengan mengacu pada rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi manajemen sumber daya laboratorium komputer menggunakan konsep *Balanced Scorecard* (BSC) dan perspektif domain COBIT 5.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan beberapa manfaat antara lain:

1. Meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya laboratorium komputer.
2. Mampu menciptakan kebijakan dalam *IT Governance* yang selaras dengan sumber daya laboratorium yang ada.
3. Menciptakan *risk management* terhadap masalah-masalah yang sering terjadi pada tata kelola sumber daya TI laboratorium.
4. Meningkatkan peran laboratorium komputer sebagai sumber daya pembelajaran yang nyaman dan terkendali.
5. Membantu laboratorium dalam melakukan *monitoring, maintenance*, instalasi dan administrasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan tesis ini dibagi menjadi 5 bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tinjauan pustaka berisi kajian penelitian sejenis yang telah dilakukan, dan teori dasar yang menjadi teori acuan dalam perancangan sistem.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi uraian tentang aliran sistem informasi serta penjabaran dari metodologi penelitian yang sudah dibahas pada bab pendahuluan, berikut perancangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang analisa data, prosedur pengujian, input dan output sistem, terkait dengan Bab I, Bab II, Bab III yang disesuaikan dengan tema penelitian yang dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian dan saran yang memungkinkan untuk mengembangkan sistem lebih lanjut.

